ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

DEPENDENCIA QUE PROYECTA	Secretaría Planeación de Infraestructura
FECHA	Junio de 2025

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 1150 de 2007 articulo 2 Numeral 2, el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.2.20 y demás normas aplicables se presenta el siguiente ESTUDIO PREVIO, requerido para la presente Contratación.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Municipio es una entidad territorial, definida en el artículo 1 de la ley 136 de 1994 de la siguiente manera: "El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio."

Se debe señalar igualmente que la ley 715 del año 2001, en su artículo 76 establece las Competencias del municipio en otros sectores. Además de las establecidas en la Constitución y en otras disposiciones, corresponde a los Municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal tales como: "(...) Construir y conservar la infraestructura municipal de transporte, las vías urbanas, suburbanas, veredales y aquellas que sean propiedad del municipio (...")

Para tal fin, el Municipio de Timbío - Cauca, como entidad territorial de la división política y administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que le señala la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio, tiene como objetivo fundamental la formulación o ejecución de proyectos encaminados a mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través de la construcción de sistemas que permitan una eficiente movilidad, el mantenimiento y/o rehabilitación de las vías terciarias, limpieza de derrumbes producto de las constantes olas invernales, entre otras actividades.

Por otra parte, el plan de desarrollo municipal denominado "Conectemos Timbío" tiene establecido lo siguiente: Dentro de la línea estratégica "CONECTEMOS CON EL DESARROLLO ECONOMICO", dentro del sector "TRANSPORTE" y su programa "INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL", cuyo objetivo está orientado la construcción de obras de infraestructura vial en vías urbanas que mejoren la prestación del servicio, así

como los cambios en una infraestructura de transporte con el propósito de mejorar sus especificaciones técnicas iniciales y su producto es "Vía urbana mejorada".

Así las cosas, para dar cumplimiento a los lineamientos plasmados en el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027, se formuló el proyecto: "CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE "INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL PARA LAS ZONAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE TIMBÍO" con Código BPIN 202500000004023, cuyo objetivo principal es mejorar las condiciones de servicio de la malla vial con el fin de contribuir a su bienestar general, buscando generar el desarrollo comercial, económico y social de la comunidad de Timbío.

Conforme a lo expuesto, se priorizó REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO CON PAVIMENTO RÍGIDO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 20 Y 16, CALLE 15 ENTRE CARRERAS 14 Y 10;CALLE 15 ENTRE TERMINACIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EXISTENTE (CALLE 15 CON CARRERA 6) HASTA EMPATE PAVIENTO FLEXIBLE EXISTENTE RUTA 25CC12 TIMBIO-PAISPAMBA Y EN LA CALLE 16 ENTRE CARRERA 14 Y 20.

Justificación: Las obras de infraestructura vial urbana son esenciales para el desarrollo y bienestar de las comunidades, ya que desempeñan un papel fundamental en la movilidad, seguridad y calidad de vida de la población. Estos sistemas de transporte facilitan el tránsito eficiente de vehículos y peatones, reducen la congestión, mejoran el acceso a servicios y promueven la interconexión entre diferentes áreas urbanas. Además, una infraestructura vial adecuada contribuye a la disminución de accidentes y mejora la seguridad en las calles. Por lo tanto, es crucial que la zona a intervenir cuente con un sistema vial eficiente, diseñado y construido de acuerdo con todas las especificaciones técnicas necesarias, lo cual solo se logra a través de estudios y diseños exhaustivos que garanticen su efectividad y sostenibilidad.

El municipio de Timbío carece de personal técnico especializado para la elaboración de los estudios y diseños de los proyectos de infraestructura vial, acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el objeto de satisfacer necesidades de interés general, considera necesario iniciar proceso contractual de concurso de méritos abierto ya sea una persona natural o jurídica que tenga la capacidad técnica, administrativa, financiera y jurídica, y cumpla con lo especificado dentro del plazo señalado en el presente estudio previo. Lo anterior dando cumplimiento a lo contemplado en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

La pre-inversión tiene como objetivo evaluar la conveniencia de realizar un proyecto de Inversión Pública en particular, es decir, exige contar con los estudios que sustenten que es socialmente rentable, sostenible y concordante con los lineamientos de política establecida por las autoridades correspondientes. Estos criterios sustentan su declaración de viabilidad, requisito indispensable para iniciar su ejecución.

Por lo tanto, se hace necesario y oportuno por parte de esta Secretaría adelantar la contratación de este proceso de consultoría para efectos de ejecutar los recursos una vez se obtenga la formulación del proyecto esperado, en el marco del plan de desarrollo municipal denominado "CONECTEMOS TIMBÍO", para así garantizar a los habitantes del municipio de Timbío- Cauca mejores obras de infraestructura vial, generando con esto un desarrollo integral a la comunidad.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

En el presente asunto se pretende realizar la contratación de servicios de consultoría (estudios y diseños), el cual encaja en el sector de la Ingeniería. En tal sentido los servicios de ingeniería se encuentran ubicados en el sector terciario de la economía, el cual se define así: "*Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Ej.: comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, etc.*".

A partir de lo anterior, es claro que los servicios profesionales de ingeniería se encuentran en el sector terciario de la economía, el cual será analizado desde el punto de vista legal, comercial, financiero y organizacional.

2.1. Análisis desde lo legal

En el presente asunto se pretende adelantar la contratación de una consultoría, actividad que pertenece a la rama de la Ingeniería, por ende, el contratista o su representante deberá ostentar la calidad de Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 26 de la Constitución Política, la ingeniería se encuentra regulada en la Ley 842 de 2003, la cual dispone:

> **"ARTÍCULO 1°. CONCEPTO DE INGENIERÍA.** Se entiende por ingeniería toda aplicación de las ciencias físicas, químicas y matemáticas; de la técnica industrial y en general, del ingenio humano, a la utilización e invención sobre la materia.
>
> **ARTÍCULO 2°. EJERCICIO DE LA INGENIERÍA.** Para los efectos de la presente ley, se entiende como ejercicio de la ingeniería, el desempeño de actividades tales como:
> a) **Los estudios, la planeación, el diseño**, el cálculo, la programación, la asesoría, **la consultoría,** la interventoría, la construcción, el mantenimiento y la administración de construcciones de edificios y viviendas de toda índole, de puentes, presas, muelles, canales, puertos, carreteras, vías urbanas y rurales, aeropuertos, ferrocarriles, teleféricos, **acueductos, alcantarillados**, riesgos (**sic**), drenajes y pavimentos; oleoductos, gasoductos, poliductos y en general líneas de conducción y transporte de

hidrocarburos; líneas de transmisión eléctrica y en general todas aquellas obras de infraestructura para el servicio de la comunidad;

b) **Los estudios, proyectos, diseños** y procesos industriales, textiles, electromecánicos, termoeléctricos, energéticos, mecánicos, eléctricos, electrónicos, de computación, de sistemas, teleinformáticos, agroindustriales, agronómicos, agrícolas, agrológicos, de alimentos, agrometeorológicos, ambientales, geofísicos, forestales, químicos, metalúrgicos, mineros, de petróleos, geológicos, geodésicos, geográficos, topográficos e hidrológicos;
(...)

ARTÍCULO 6° REQUISITOS PARA EJERCER LA PROFESIÓN. Para poder ejercer legalmente la Ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, en las ramas o especialidades regidas por la presente ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que seguirá llevando el COPNIA, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin.".

2.1.1 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para ejecutar el objeto contractual

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 842 de 2003 el contratista deberá acreditar título de Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte, estar debidamente matriculado o inscrito en el registro profesional del COPNIA o CPITVC. En caso de personas jurídicas, éstas deberán tener dentro de su objeto las actividades que correspondan al objeto a contratar, lo cual se acreditará con el respectivo certificado expedido por la correspondiente Cámara de Comercio.

2.2. Análisis desde lo comercial

En aras de realizar la selección de un contratista idóneo, la entidad exigirá experiencia general en los términos de la matriz 1 de los documentos tipo, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 726 de 2024 *"Por la cual se adoptan los Documentos Tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 193 de 2021"* y cuyo aviso de convocatoria se publique a partir del 3 de febrero de 2025, quedando de la siguiente manera:

No. DE ACTIVIDAD A CONTRATAR SEGÚN MATRIZ 1	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD A CONTRATAR SEGÚN MATRIZ 1
6.1	CONSULTORIA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS

GENERAL	CONSULTORIA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS. **Nota 1:** Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar que se hayan realizado actividades de diagnóstico y/o estudios y diseños, para actividades de Construcción o Reconstrucción o Rehabilitación o Mejoramiento de vías. **Nota 3:** No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de Consultoría a: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes. **Nota 4:** No se aceptará experiencia cuya ejecución sea exclusivamente en afirmado.
ESPECIFICA	-Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la consultoría para la intervención de la estructura de pavimento (asfáltico o concreto hidráulico). - Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la CONSULTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN en pavimento hidráulico o concreto hidráulico para tráfico vehicular.

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

	Baja – Media Complejidad	Alta Complejidad
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia	X	
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	Las vías a intervenir son de fácil acceso, ubicadas en la cabecera municipal y es un proyecto que no presenta complicaciones técnicas que pesen para la correcta ejecución consultoría.	

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
81	10	15	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

El número máximo de contratos permitidos y la forma de acreditar la experiencia se rige por lo establecido en el pliego tipo para consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte.

2.3. Análisis desde lo financiero

De conformidad con el artículo 6 de la Resolución 726 de 2024 "Por la cual se adoptan los Documentos Tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 193 de 2021" la entidad no realizará análisis del sector adicional al realizado por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente, así que acogerá los indicadores financieros establecidos en la MATRIZ 2, debiéndose optar por el rango 1, teniendo en cuenta el presupuesto del presente proceso.

A) El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Índice de liquidez	≥1,1
Índice de endeudamiento	≤ 0,65
Razón de cobertura de intereses	≥1,5

B) Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Índice de liquidez	≥1,2
Índice de endeudamiento	≤ 0,65
Razón de cobertura de intereses	≥1,5

2.3.1. Capital de Trabajo

Resolución 726 de 2024 "Por la cual se adoptan los Documentos Tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 193 de 2021", el capital de trabajo que se exigirá será del 25% del presupuesto oficial.

2.4. Análisis desde lo organizacional

De conformidad con el artículo 6 de la Resolución 726 de 2024 "Por la cual se adoptan los Documentos Tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 193 de 2021" la entidad no realizará análisis del sector adicional al realizado por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente, así que acogerá los indicadores organizacionales establecidos en la MATRIZ 2, debiéndose optar por el rango 1, teniendo en cuenta el presupuesto del presente proceso.

A) El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Rentabilidad del patrimonio	≥0,02
Rentabilidad del activo	≥0,01

B) Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Rentabilidad del patrimonio	≥0,03
Rentabilidad del activo	≥0,02

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO POR CONTRATAR

3.1. Objeto

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE TIMBÍO A REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO CON PAVIMENTO RÍGIDO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 20 Y 16; CALLE 15 ENTRE CARRERAS 14 Y 10, CALLE 15 ENTRE TERMINACIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EXISTENTE(CALLE 15 CON CARRERA 6) HASTA EMPATE PAVIENTO FLEXIBLE EXISTENTE RUTA 25CC12 TIMBIO-PAISPAMBA y EN LA CALLE 16 ENTRE CARRERA 14 Y 20.

3.2. Identificación en el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios (código UNSPSC)

CÓDIGO UNSPSC	PRODUCTO

81101510	Ingeniería de carreteras
81101514	Ingeniería geotécnica y geosísmica

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1. Especificaciones Técnicas / entregables

VOLUMEM	DESCRIPCION
I	ESTUDIO DE TRANSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO
II	ESTUDIO DE TRAZADO Y DISEÑO GEOMETRICO Y SEÑALIZACION
III	ESTUDIO TOPOGRAFICO
IV	ESTUDIO DE GEOLOGIA
V	ESTUDIO GEOTECNICO PARA DISEÑO DEL PAVIMENTO
VI	ESTUDIO DE HIDROLOGIA, HIDRAULICA Y SOCAVACION
VII	ESTUDIO ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
VIII	DISEÑO DE PAVIMENTOS
IX	ESTUDIO DE IMPACTO Y GESTION AMBIENTAL
X	ESTUDIO DE GESTION SOCIAL Y GESTION PREDIAL
XI	ESTUDIO Y DISEÑO DE URBANISMO Y PAISAJISMO DEL ESPACIO PUBLICO
XII	ESTUDIO DE ESTIMACION DE CANTIDADES DE OBRA, COSTOS Y PRESUPUESTOS
XIII	ESTUDIO DE EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO
XIV	ESTUDIO DE ANALISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS
XV	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONTRUCCIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO
XVI	INFORME FINAL RESUMEN DOCUMENTOS TECNICOS PARA MGA
XVII	INFORME FINAL RESUMEN

Las especificaciones de los anteriores productos entregables se encuentran en el anexo 1 (anexo técnico).

4.2. Obligaciones del Consultor

4.2.1. Obligaciones generales

1) Ejecutar el objeto contractual de conformidad con las especificaciones señaladas en el estudio previo y su Anexo Técnico.
2) Entregar todos los productos señalados en el estudio previo, los cuales se deben ceñir estrictamente a los contenidos exigidos por la Entidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas del sector en atención a la fuente de financiación.
3) Mantener durante la ejecución del contrato el personal mínimo exigido y solicitar oportunamente autorización a la interventoría en caso de requerirse la sustitución de cualquiera de los integrantes.
4) Constituir las pólizas exigidas en el pliego de condiciones.
5) Cumplir con las obligaciones laborales, de seguridad social y parafiscales, así como de seguridad y salud en el trabajo, en relación con sus trabajadores dependientes y

contratistas independientes en lo que corresponda, de conformidad con la normatividad nacional.

6) Asesorar a la Entidad con total profesionalismo y ética.
7) Poner durante la ejecución del contrato toda su capacidad profesional y exigir el mismo compromiso del equipo de trabajo, el cual, debe actuar con absoluto profesionalismo, ética y responsabilidad.
8) El consultor está obligado a dar asesoramiento competente, objetivo e imparcial, otorgando en todo momento la máxima importancia a los intereses de la Entidad, asegurándose de no incurrir en conflictos de interés.
9) El consultor deberá adelantar los espacios necesarios que permita la participación de los actores relacionados con el proyecto, especialmente en los alcances de los estudios y diseños y de implantación del proyecto.
10) Facilitar durante el desarrollo del proyecto y hasta su terminación, el acceso a la información al interventor del contrato de consultoría, con el fin de hacer el seguimiento respectivo.
11) Presentar informe mensual de avance del proyecto, de acuerdo al formato entregado por el supervisor y/o interventor.
12) Cada uno de los estudios y diseños deberán estar firmado por los diseñadores responsables, por el Director de Consultoría y el Consultor.
13) Cada uno de los diseñadores deberán anexar un memorial de responsabilidad de su diseño.
14) El informe final de los estudios comprende los alcances, metodología, resultados, cálculos, planos, conclusiones y recomendaciones de cada una de las áreas que lo conforman. Todos los informes, documentos y planos deberán relacionarse en un formato aprobado previamente por el interventor del contrato.
15) De cada uno de los estudios, diseños, memorias de cálculo informes y planos, se deberán entregar en ORIGINAL, DOS (2) COPIAS Y MEDIO DIGITAL en el formato que para el efecto exija el supervisor y/o interventor.

4.2.2. Obligaciones especiales frente al personal vinculado con discapacidad

EL MUNICIPIO DE TIMBÍO, a través del supervisor del contrato, verificará durante la ejecución del contrato que el contratista mantenga en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre.

Esta verificación se hará con el certificado que para tal efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación de conformidad con la normativa aplicable.

PARÁGRAFO. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista y

dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

4.3. Equipo de trabajo de la consultoría

El proponente es libre de conformar el equipo que considere idóneo y necesario para el desarrollo de su propuesta técnica y metodológica, acorde con la organización que dé a los trabajos; sin embargo, el personal que se relaciona a continuación corresponde **al mínimo** que el contratista deberá mantener durante la ejecución del contrato de consultoría, de acuerdo con los requerimientos técnicos, plan de cargas y propuesta económica. No obstante, el proponente deberá disponer del personal que sea necesario para garantizar la ejecución del objeto contractual.

- **Personal Clave Evaluable**

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación (mensual)	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	**Director de Consultoría**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil o ingeniero de vías y transporte	Postgrado en Vías y/o pavimentos y/o gerencia de proyectos	100%	8 años	3 años
2	1	**Especialista en vías**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil	Posgrado en vías	80%	8 años	3 años
3	1	**Especialista en pavimentos**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas:	Posgrado en pavimentos	50%	8 años	3 años

			Ingeniero Civil				

- **Personal distinto al Personal Clave Evaluable**

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación (mensual)	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	**Profesional ambiental**	Ingeniero ambiental	N/A	50%	6 años	2 años
2	1	**Especialista en Geotecnia**	Ingeniero Civil o geotecnólogo	Con postgrado en geotecnia	50%	6 años	2 años
3	1	**Especialista en Recursos hídricos**	Ingeniero Civil	Postgrado en Hidráulica y/o recursos hídricos	50%	6 años	2 años
4	1	**Profesional en gestión social**	Psicólogo o Trabajador Social	N/A	30%	4 años	2 años
5	1	**Especialista en geología**	Ingeniero Civil	Postgrado en Geología	30%	6 años	2 años
6	1	**Especialista en gestión del Riesgo**	Arquitecto y/o Ingeniero Civil y /o Ingeniero ambiental	Postgrado en gestión del Riesgo	30%	4 años	2 años
7	1	**Especialista estructural y obras complementarias**	Ingeniero Civil	Postgrado en estructuras	30%	6 años	2 años

Nota: La experiencia específica del personal clave y no clave debe estar relacionada directamente con la relacionada con consultoría a proyectos de infraestructura vial.

4.4. Documentos Técnicos para el desarrollo del Proyecto

Ver anexo técnico.

4.5. Plazo de ejecución del contrato

DOS (2) MESES Y QUINCE DIAS CALENDARIO contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

4.6. Tipología del Contrato

Contrato de Consultoría

4.7. Lugar de Ejecución del Contrato

El contrato se ejecutará en la zona urbana del Municipio de Timbío, Departamento del Cauca.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

Se ha estimado, para el cumplimiento del objeto del contrato derivado del presente proceso de selección, un presupuesto de **CIENTO DIECINUEVE MILLONES, SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL, QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 119,667,546.00),** monto en el cual se entiende incluido el valor del IVA y demás costos directos e indirectos que se causen con ocasión del mismo.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 1 del Decreto 399 de 2021, se justifica el valor estimado del contrato de la siguiente manera:

COSTO PERSONAL								
	CARGO	CANT (1.)	VR. MENSUAL UNIDAD (2.)	COSTO TOTAL MENSUAL (3)=(1)*(2)	H-MES (4.)	MESES (5.)	TOTAL H-MES (6)=(4)*(5)	SUBTOTAL (7)=(2)*(6)
1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	$ 4,194,505.00	$ 4,194,505.00	1	2.5	2.5	$ 10,486,263.00
2	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	$ 4,000,000.00	$ 4,000,000.00	0.5	2.5	1.25	$ 5,000,000.00
3	ESPECIALISTA EN VIAS	1	$ 4,000,000.00	$ 5,400,000.00	0.8	2.5	2	$ 8,000,000.00
4	PROFESIONAL AMBIENTAL	1	$ 2,805,604.00	$ 5,400,000.00	0.5	2.5	1.25	$ 3,507,005.00
5	ESPECIALISTA EN GEOTÉCNIA	1	$ 3,505,604.00	$ 3,505,604.00	0.5	2.5	1.25	$ 4,382,005.00
6	ESPECIALISTA EN RECURSOS HÍDRICOS	1	$ 3,505,604.00	$ 3,505,604.00	0.5	2.5	1.25	$ 4,382,005.00
7	PROFESIONAL EN GESTIÓN SOCIAL	1	$ 2,805,604.00	$ 2,805,604.00	0.3	2.5	0.75	$ 2,104,203.00
8	ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA	1	$ 3,505,604.00	$ 3,505,604.00	0.3	2.5	0.75	$ 2,629,203.00
9	ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL RIESGO	1	$ 3,505,604.00	$ 3,505,604.00	0.3	2.5	0.75	$ 2,629,203.00
10	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL Y OBRAS	1	$ 3,505,604.00	$ 3,505,604.00	0.3	2.5	0.75	$ 2,629,203.00

	COMPLEMENTARIAS							
							COSTO DE PERSONAL=	$ 45,749,090.00
							FACTOR MULTIPLICADOR=	1.75
							TOTAL COSTOS DE PERSONAL (CP)=	$ 80,060,908.00
COSTOS DIRECTOS								
	EQUIPO	CANT. (1)	VR MENSUAL UNIDAD (2)	COSTO TOTAL MENSUAL (3)=(1)*(2)	E-MES (4)	MESES (5)	TOTAL E-MES (6)=(4)*(5)	SUBTOTAL (7)=(2)*(6)
1	COMISIÓN TOPOGRÁFIAC(INCLUYE EQUIPO, TRANSPORTE Y RECURSOS HUMNANOS)	1	$ 5,875,055.00	$ 5,875,055.00	0.4	2.5	1	$ 5,875,055.00
2	TRANSPORTE VEHICULO (INCLUYE CONDUCTOR, COMBUSTIBLE)	1	$ 1,500,000.00	$ 1,500,000.00	1	2.5	2.5	$ 3,750,000.00
OTROS COSTOS DIRECTOS								
1	TRABAJOS DE OFICINA ELABORACIÓN DE INFORMES(INCLUYE FOTOCOPIAS, IMPRESIONES DE PLANOS, VOLUMENES ETC)	1	$ 1,950,000.00	$ 1,950,000.00	1	2.5	2.5	$ 4,875,000.00
TRABAJOS MODELACIONES Y ENSAYOS DE CAMPO								
1	ENSAYOS DE LABORATORIO	1	$ 6,000,000.00	$ 6,000,000.00	1	1	1	$ 6,000,000.00
							COSTOS DIRECTOS (CD)=	$ 20,500,055.00
							SUBTOTAL DE LA PROPUESTA CP + CD=CB	$ 100,560,963.00
							IVA =19%*CB=D	$ 19,106,583.00
							COSTO TOTAL=CB+D	$ 119,667,546.00

Las anteriores operaciones se realizan simplemente para justificar el presupuesto oficial y no incide en la forma de pago de la consultoría.

5.1. Forma de pago

EL MUNICIPIO, pagará el precio del contrato por medio de actas parciales pagadas de conformidad con el avance de la consultoría (entrega de productos), previa aprobación por parte del interventor del contrato. El último pago, se efectuará con el acta de Liquidación Final del contrato y no podrá ser inferior al 10% del valor total del contrato, acompañada del informe final de interventoría, en el cual se certifique el recibo a satisfacción de los entregables, de acuerdo a los términos de la propuesta económica presentada por el contratista.

En forma previa a la autorización de cada pago el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda.

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

El contrato de consultoría está definido en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, en los siguientes términos:

> "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.
>
> Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos."

De otro lado, el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 señala:

> "Concurso de méritos. Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso."

En la presente contratación se hará uso de la modalidad de selección de CONCURSO DE MÉRITOS, en atención al objeto del contrato resultante (consultoría de estudios y diseños) y su cuantía, lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.3.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntaje:

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del proponente	67,5
Equipo de trabajo (personal clave evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	**100**

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de Experiencia del Proponente. En este caso el Pliego de Condiciones definitivo incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del proponente	67,75
Equipo de trabajo (personal clave evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	**100**

Asimismo, las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista del cierre del proceso, sin importar la

cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalado no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previsto en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior, de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

7.1. Forma de verificación y asignación de puntaje por la experiencia del proponente

La entidad evaluará la experiencia del proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

A. El Proponente cumplirá con la exigencia mínima de experiencia prevista en el numeral 3.8.1. De acuerdo con lo anterior, si el Proponente debió subsanar el cumplimiento de la experiencia mínima, para la asignación de puntaje no se tendrán en cuenta los contratos que hayan sido objeto de subsanación, ni para definir el promedio de los contratos válidos aportados que se refiere el literal B) de este numeral.

   En el caso en el cual un Proponente haya subsanado la totalidad de los Contratos aportados, su oferta no será tenida en cuenta para aplicar las fórmulas para la ponderación de la Experiencia del Proponente, por lo que, además, por este criterio de asignación de puntaje obtendrá cero (0) puntos.

B. Para la asignación de puntaje, se tomará el promedio de los contratos válidos aportados de cada propuesta hábil expresados en SMMLV registrados en el RUP o en alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 10.1.5, que acredite su experiencia relacionada en el RUP, y que en total hayan cumplido con lo mencionado en el literal A de esta sección. Dicho promedio será el valor que lo hará participar para la asignación del puntaje, según se detalla en esta sección.

C. Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia [en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819].

   La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del

día hábil siguiente a la fecha efectiva de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación.

En el evento excepcional establecido en el numeral 1.6, cuando la Entidad no hubiese advertido durante el proceso de evaluación la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, ya sea en relación con los requisitos habilitantes o para aclarar aspectos que otorgan puntaje o relativos a los factores de desempate, y por ende, deba requerir a algún proponente, la TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo concedido al proponente requerido para allegar la subsanación y/o aclaración solicitada.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro, en función de la parte decimal –centavos– de la TRM:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética alta
De 0.75 a 0.99	4	Media aritmética baja

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

D. Dependiendo del método aleatorio establecido según la TRM, cada uno de los Proponentes habilitados participarán con el valor del promedio de los contratos válidos aportados que no fueron objeto de subsanación según la metodología descrita para cada alternativa.

Las alternativas de evaluación son detalladas a continuación:

A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso:

- La entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente.
- Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central.

- Si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Bajo este método la entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana de SMMLV de los contratos válidos de los proponentes habilitados. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula de asignación de puntaje:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los promedios de los contratos válidos de los proponentes habilitados.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se aplica la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{ME}: Es el valor promedio de los SMMLV de la propuesta válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles para el factor de ponderación para la asignación del puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica del promedio de los SMMLV de las propuestas hábiles.
- V1: Es el valor promedio de los SMMLV válidos de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor promedio de los SMMLV válidos de la propuesta "n" habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al promedio de los SMMLV válidos de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.
Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje_{Asignar} = \left([1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right) * Puntaje\ máximo$$

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_A} = \frac{(V_{max} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{max}: Es el valor total corregido del promedio de los SMMLV válidos más alto.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas.
- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_A} - V_i}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_A} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - 2 * \left(\frac{|\ \overline{X_A} - V_i\ |}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_A} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.
- V_i: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

D. Media Aritmética Baja

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresados en SMMLV de la propuesta válida más baja, y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más baja, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido del promedio aritmético de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta más baja y que no fueron objeto de subsanación.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación, excluyendo de este promedio el Vmin.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos. Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

7.2. Equipo de trabajo (personal clave evaluable)

La asignación de puntaje relacionada con el "Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)" se realizará de la siguiente manera:

Criterio de evaluación	Puntaje
Experiencia adicional del Personal Clave Evaluable	5
Formación académica adicional del Personal Clave Evaluable	5
Total	**10**

7.2.1. Experiencia específica adicional

La Entidad asignará **cinco (5) puntos** al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) Un (1) director de Consultoría; ii) Un (1) Especialista en vías y iii) Un (1) Especialista en pavimentos, tienen un año (1) de experiencia específica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal".

Para otorgar el puntaje basta con diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes de experiencia del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La

verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la obra" del Pliego de Condiciones.

i. Se entiende por "Experiencia específica adicional" la experiencia directamente relacionada con el cargo a desempeñar.
ii. La contabilización total de la experiencia se realizará en años. En caso de ser necesario se hará la conversión de meses o días a años para la contabilización.
iii. Las reglas de equivalencias descritas en la Matriz 4 no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la experiencia mínima requerida por la Entidad.

En caso de que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con el año de experiencia específica adicional.

7.2.2. Formación académica adicional

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 – Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) Un (1) director de Consultoría; ii) Un (1) Especialista en vías y iii) Un (1) Especialista en pavimentos, tienen una formación académica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal"

Para otorgar el puntaje bastará con diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes académicos del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la obra" del Pliego de Condiciones.

i. Las Entidades no podrán solicitar títulos de posgrado particulares, es decir, que el Personal Clave Evaluable tenga una especialización, una maestría o un doctorado, sino que se exigirá que el título de posgrado esté enfocado en un área de conocimiento para verificar las condiciones mínimas requeridas (p.ej. título de posgrado en pavimentos o geotecnia).
ii. Las reglas de equivalencias descritas en la Matriz 4 no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la formación académica mínima requerida por la Entidad.
iii. Se entiende por "Formación académica adicional" aquella relacionada directamente con el cargo a desempeñar.

En el caso que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con la formación académica adicional.

7.2.3. Cambio del personal clave evaluable

El Personal Clave Evaluable ofrecido inicialmente será quien debe ejecutar el contrato. Excepcionalmente, en caso de requerir el cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del contrato, el consultor presentará las hojas de vida del aspirante con sus respectivos soportes para evaluación y consideración de la Entidad en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados a partir de que el consultor solicite el cambio del personal.

La persona que reemplazará al profesional del Personal Clave Evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en la "Matriz 4- Lineamientos de requisitos del Personal", tener el año de experiencia específica adicional y/o el título de formación académica adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje. En todo caso, la Entidad se reserva el derecho de aceptarlos o no, sin perjuicio de que, en el evento de rechazarlo, deba motivar las razones objetivas y suficientes relacionadas directamente con alguna o algunas de las condiciones exigidas.

7.3. Factor de sostenibilidad

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 10 – Factor de sostenibilidad", en el que se compromete a cumplir con los siguientes criterios de sostenibilidad Ambiental y Social, divididos en los siguientes rangos de SMMLV:

Opción 1: Para Procesos de Contratación con Presupuestos hasta 1.000 SMMLV

- Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental.
  Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.

  Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.

- Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor o interventor.

- Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar los certificados, actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor,

- Contar con un programa en el que equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, tabletas, entre otros, cumplan con norma técnica de bajo consumo energético. Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa respectivo o ficha técnica de los equipos en donde se pueda evidenciar el cumplimiento. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor,

El interventor o supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para el inicio de la ejecución del Contrato, que el futuro contratista que cumpla con las consideraciones indicadas para el Factor de Sostenibilidad "9.1 Información para el control de la ejecución de la consultoría".

La Entidad Estatal deberá asegurarse de que los estudios y diseños entregados por el contratista incluyan el enfoque ambiental al que se comprometieron, en caso de que hayan diligenciado el Formato para acreditar el puntaje por concepto de sostenibilidad y se le haya otorgado el respectivo puntaje.

7.4. Apoyo a la Industria Nacional

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el sesenta por ciento (60 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, el sesenta por ciento (60 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.4.2)

ACREDITACIÓN POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

NOTA: En el caso de que la subsanación del CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL se realice con ocasión al requisito habilitante relacionado con la fecha de expedición del certificado, es decir, no superar los treinta (30) días de expedición del certificado, no se afectará la asignación del puntaje por este criterio.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y evaluará la información proporcionada por el proponente para determinar si se trata exclusivamente de una actualización de la fecha de expedición del CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y

REPRESENTACION LEGAL, sin que ello implique una mejora en la oferta inicialmente presentada. En caso afirmativo, se podrá otorgar al proponente el puntaje correspondiente por este criterio

7.5. Vinculación de personas con discapacidad

La entidad asignará **un (1) punto** al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 6 – Vinculación de personas con discapacidad suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección, ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes pluralēs, la entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.8.1, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 6, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

7.6. Emprendimientos y empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de **cero punto veinticinco (0.25) puntos** al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el "Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada.

Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales, este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

7.7. Mipyme domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de **cero punto veinticinco (0.25) puntos** al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno (1) de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

8. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

Se adjunta matriz que contiene el análisis de riesgos en la contratación, la cual se elaboró de conformidad con el Manual expedido por Colombia Compra Eficiente.

9. GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

En el presente proceso de selección se exigirá las siguientes garantías:

9.1. Garantía de seriedad del ofrecimiento

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE TIMBÍO identificado con el NIT 891500742-5
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la modifique, sustituya o complemente.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se tiene que relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

9.2. Garantía única de cumplimiento

El contratista deberá constituir a su costa y a favor de la entidad, ante una compañía de seguros o una institución bancaria legalmente establecida en el país que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan:

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.		
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE TIMBÍO identificado con el NIT 891500742-5		
Amparos, vigencia y valores asegurados	**Amparo**	**Vigencia**	**Valor Asegurado**
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato y cuatro (4) meses más.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato

Característica	Condición		
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el consultor haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Por una cuantía equivalente al 5% del valor total del contrato.
	Calidad del Servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más, a partir del recibo final	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o un Consorcio, se debe incluir el nombre de la estructura plural, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el consultor conformado por una estructura plural (Unión Temporal, Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del consultor, para lo cual se deberá relacionar claramente los miembros, su identificación y el porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del consultor • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej: Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421		

Si se prorroga o suspende el contrato, el contratista deberá ampliar la vigencia de las pólizas mencionadas anteriormente.

10. INDICACIÓN SI LA CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA COBIJADA POR UN CONVENIO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO SUSCRITO POR COLOMBIA

De conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, la presente contratación **se encuentra cobijada por los siguientes convenios internacionales o tratados de libre comercio suscrito por Colombia**, lo anterior de conformidad con el siguiente cuadro:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	N/A	NO
	México	N/A	N/A	N/A	NO
	Perú	SI	NO	N/A	NO

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Canadá		N/A	N/A	N/A	NO
Chile		SI	NO	SI-33	NO
Corea		SI	NO	N/A	NO
Costa Rica		SI	NO	N/A	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI-33	NO
Estados AELC		SI	NO	SI-33	NO
México		N/A	N/A	N/A	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	N/A	SI
	Guatemala	SI	SI	N/A	SI
	Honduras	N/A	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO

11. NECESIDAD DE INTERVENTORIA EXTERNA

Teniendo en cuenta que se requieren conocimientos especializados para el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico para el cumplimiento del objeto del contrato (artículo 83 de la Ley 1474 de 2011), la Secretaría de Planeación e nfraestructura ha determinado la necesidad de contratar una interventoría externa, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del consultor.

El interventor ejercerá funciones de control del cumplimiento del contrato de consultoría y certificará el cumplimiento del objeto contractual para efectos de sus pagos parciales, final y proyección del acta de liquidación.

Alejandra Z.

ALEJANDRA ZUÑIGA MUNOZ
Secretaria de Planeación e Infraestructura.

Proyectó: Leonardo Kenner Rivera M. / Contratista de apoyo Sec. de Planeación e Infraestructura.
Revisó: Jose David Mendez Parra – contratista Sec. de Planeación e Infraestructura.
Aprobó: Alejandra Zúñiga Muñoz/ Secretaria de Planeación e Infraestructura.